

¿Es la ingeniería actual una "Hoguera"?

El retorno de una ingeniería para la vida en el Altiplano

Por José Luis Rodríguez Troncoso

Investigador, autor de "El Canto y la Ingeniería de la Tierra: El Retorno de los Perdidos"

Obra avalada por el Comité Científico de la Universidad Mayor de San Andrés (UMSA)

CONOCIDO como: EL ÚLTIMO DRUIDA DEL ALTIPLANO

Durante décadas, hemos aplicado modelos de ingeniería, producción y desarrollo basados en una visión fragmentada, reduccionista y lineal. Es lo que en mi obra denomino "La Hoguera": una forma de entender el mundo que separa la técnica de la vida, la producción del entorno, y el ser humano de la Madre Tierra. Es una visión que corta, divide y trocea la realidad para entenderla, pero que al hacerlo pierde la esencia, la conexión y el equilibrio que sostiene la vida.

Esta aproximación ha traído avances, sí, pero también ha traído la crisis que hoy vivimos: degradación de suelos, escasez hídrica, pérdida de biodiversidad y sistemas productivos que, aunque parecen eficaces a corto plazo, se vuelven insostenibles y vulnerables en el tiempo, especialmente en ecosistemas frágiles y complejos como el Altiplano boliviano.

Frente a esto, mi investigación y mi experiencia práctica presentan una alternativa: "El Fuego Eterno", una ingeniería holística, integral y regenerativa. Esta visión, recogida en mi manifiesto, recupera y revaloriza los saberes ancestrales andinos, integrándolos con la ciencia moderna, no como cosas separadas, sino como una sola verdad.

La propuesta central es simple pero profunda: la tierra no es un recurso, es un ser vivo; la ingeniería no debe dominar, debe acompañar y potenciar.

He demostrado esto mediante prototipos reales, como el Invernadero Energéticamente Potenciado, un sistema diseñado específicamente para las condiciones extremas de altura, frío y radiación del Altiplano. Este modelo no solo protege la producción, sino que gestiona el agua, la energía y la temperatura siguiendo los ciclos naturales, logrando cosechas todo el año, con mayor resiliencia y sin romper el equilibrio del entorno. Es la prueba palpable de que otra forma de hacer ingeniería es posible.

Llamo a este proceso "El Retorno de los Perdidos": el regreso de todo aquello que se dejó de lado en nombre de un desarrollo que prometía todo y que nos está quitando lo esencial. No se trata de rechazar la tecnología, sino de entender dónde colocarla, cómo diseñarla y para qué, siempre obedeciendo a las leyes de la vida y de la Pachamama.

Para el desarrollo sostenible que REDESMA promueve, este cambio de mirada es urgente. No podemos seguir construyendo soluciones con la misma lógica que creó los problemas.

Necesitamos ingenieros, técnicos, productores y ciudadanos capaces de leer el lenguaje de la tierra, capaces de integrar, conectar y regenerar.

El Altiplano no es un territorio difícil o imposible, como muchos dicen. Es un territorio que espera ser entendido, respetado y acompañado. Esa es la ingeniería que propongo: una ingeniería que canta con la tierra, que respira con la montaña y que trabaja para que la vida siga floreciendo, hoy y siempre.